

(19)



KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

KOREAN PATENT ABSTRACTS

(11) Publication number: 1020000033515 A
(43) Date of publication of application: 15.06.2000

(21) Application number: 1019980050411
(22) Date of filing: 24.11.1998

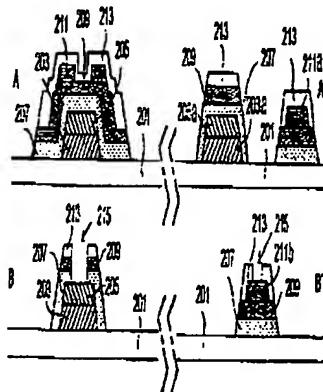
(71) Applicant: LG.PHILIPS LCD CO., LTD.
(72) Inventor: KWON, GEUK SANG

(51) Int. Cl. G02F 1 /136
G02F 1 /1343

(54) METHOD FOR PRODUCING IN PLANE SWITCHING MODE LIQUID CRYSTAL DISPLAY

(57) Abstract:

PURPOSE: A method for producing liquid crystal display is to shorten a production process by using a three time-mask process in simultaneous etching of a double gate, etching of a source/drain and simultaneous etching of a protect film. CONSTITUTION: A method for producing in plane switching mode LCD(liquid crystal display) comprises: a step of forming many metal layers on a transparent substrate(201) and then blocking the metal layers by a first mask to simultaneously etch them to form a gate electrode and a common electrode; a step of continuously depositing an inorganic material, an amorphous silicon and an impure amorphous silicon on the gate electrode and the common electrode; a step of depositing metal on the impure amorphous silicon layer and etching it under a state of being blocked by a second mask to form a source/drain electrode(211) and an ohmic contact layer; a step of forming a protect layer(213) by depositing inorganic or organic layer on the substrate and then patterning it under a state of being blocked by a third mask with the gate insulation film and the semiconductor layer.



COPYRIGHT 2000 KIPO

Legal Status

Date of request for an examination (20030918)

Notification date of refusal decision (00000000)

Final disposal of an application (registration)

Date of final disposal of an application (20060109)

Patent registration number ()

Date of registration (00000000)

Number of opposition against the grant of a patent ()

Date of opposition against the grant of a patent (00000000)

Number of trial against decision to refuse ()

Date of requesting trial against decision to refuse ()

BEST AVAILABLE COPY

공개특허특2000-0033515

(19)대한민국특허청(KR)
 (12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl. 6
 G02F 1/136
 G02F 1/1343

(11) 공개번호 특2000-0033515
 (43) 공개일자 2000년06월15일

(21) 출원번호 10-1998-0050411
 (22) 출원일자 1998년11월24일

(71) 출원인 엘지필립스 엘시디 주식회사 구본준
 서울특별시 영등포구 여의도동 20번지
 엘지 필립스 엘시디 주식회사 돈 위라하디락사
 서울특별시 영등포구 여의도동 20번지

(72) 발명자 권극상
 경상남도 창원시 남양동 설원아파트 105-201

(74) 대리인 하상구
 하영욱

심사청구 : 없음

(54) 횡전계방식 액정표시소자의 제조방법

요약

본 발명의 횡전계방식 액정표시소자의 제조방법에 의하면 버스와 게이트 배선 및 공통전극을 동일 이중층으로 제1마스크로 동시에 식각하여 패터닝하고, 제2마스크로 소스/드레인전극과 오믹컨택층을 형성한 후, 연속적으로 게이트절연막, 반도체층, 및 보호막을 제3마스크로 패터닝하는 3회의 마스크 공정만으로 횡전계방식 액정표시소자를 제조한다.

대표도

도2c

명세서

도면의 간단한 설명

도 1(a), (b), (c), (d), 및 (e)는 종래 횡전계방식 액정표시소자의 제조방법을 나타내는 도면.

도 2(a), (b), 및 (c)는 본 발명에 따른 횡전계방식 액정표시소자의 제조방법을 나타내는 도면.

도면의 주요부분에 대한 무호의 설명

201 : 기판 203 : 버스배선

205 : 게이트배선 205 : 게이트절연막

209 : 비정질실리콘층 211 : 소스/드레인전극

213 : 보호막

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야 종래기술

본 발명은 액정표시소자의 제조방법에 관한 것으로, 특히 3회의 마스크공정만을 사용하는 횡전계방식 액정표시소자의 제조